



ПРАТ "МК "АЗОВСТАЛЬ"

вул. Лепорського 1  
м. Маріуполь, 87500 Україна  
Відділ технічного  
контролю

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № 6-4481 (К1184004124) от 13.09.2018

Станция назначения ЛИГОВО  
Железная дорога ОКТЯБРЬСКАЯ  
Заказчик ООО "МЕТИНВЕСТ ЕВРАЗИЯ"

Поставка по Фактическому Весу

Продукция БАЛКА 20  
Нормативные документы ГОСТ 8239-89,ГОСТ 380-2005,ГОСТ 535-2005,СВ, 1ГП  
Заводской заказ № 210818-3287 Контракт № 103173/02 Сп. 1195

| Вид транспорта                      | Номер транспорта | Позиция заказа | Марка стали | Профиле размер | Сорт | Номер пакета | Шифр плавки | Класс прочн. | Длина штанг, мм | Кол-во (шт.) | Вес нетто, (тн) |
|-------------------------------------|------------------|----------------|-------------|----------------|------|--------------|-------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 1                                   | 2                | 3              | 4           | 5              | 6    | 7            | 8           | 9            | 10              | 11           | 12              |
| Вагон                               | 62776257         | 1              | Ст3пс-5     | 20             | 1    | 391478       | * К 373     |              | 12000           | 26           | 6.708           |
|                                     |                  |                |             |                |      | 391479       | * К 380     |              | 12000           | 24           | 6.240           |
|                                     |                  |                |             |                |      | 391480       | * К 380     |              | 12000           | 27           | 7.047           |
|                                     |                  |                |             |                |      | 391481       | * К 380     |              | 12000           | 25           | 6.555           |
|                                     |                  |                |             |                |      | 391482       | * К 380     |              | 12000           | 26           | 6.760           |
|                                     |                  |                |             |                |      | 391483       | * К 380     |              | 12000           | 26           | 6.734           |
|                                     |                  |                |             |                |      | 391484       | * К 380     |              | 12000           | 27           | 6.993           |
|                                     |                  |                |             |                |      | 391485       | * К 380     |              | 12000           | 27           | 6.993           |
|                                     |                  |                |             |                |      | 391486       | * К 380     |              | 12000           | 27           | 6.939           |
| <b>Итого по сертификату нетто:</b>  |                  |                |             |                |      |              |             |              |                 | <b>235</b>   | <b>60.969</b>   |
| <b>Итого по сертификату брутто:</b> |                  |                |             |                |      |              |             |              |                 |              | <b>61.239</b>   |
| <b>Итого количество пакетов: 9</b>  |                  |                |             |                |      |              |             |              |                 |              |                 |

**Характеристики плавки по мех.испытаниям**

| Позиция заказа | Шифр плавки | Временное сопротивление, Н/мм <sup>2</sup> | Относительное удлинение, % | Предел текучести, Н/мм <sup>2</sup> | Относительное сужение | Ударная вязкость, Дж/см <sup>2</sup> |                     |         | Твердость, НВ | Изгиб до параллельности сторон |
|----------------|-------------|--|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------|---------|---------------|--------------------------------|
|                |             |  |                            |                                     |                       | При температуре, С                   | после мех. старения |         |               |                                |
| 1              | 2           | 3  | 4                          | 5                                   | 6                     | 7                                    | 8                   | 9       | 10            | 11                             |
| 1              | * К 373     | 450  | 29.0                       | 345                                 | -                     | -20                                  | 124 127             | 146 152 | - -           | Уд.                            |

|   |         |     |      |     |   |     |         |         |     |     |
|---|---------|-----|------|-----|---|-----|---------|---------|-----|-----|
| 1 | 2       | 3   | 4    | 5   | 6 | 7   | 8       | 9       | 10  | 11  |
| 1 | * К 380 | 435 | 30.0 | 340 | - | -20 | 119 122 | 159 161 | - - | Уд. |

**Характеристики плавки по хим. анализу**

| Позиция заказа | Шифр плавки | C, % | Mn, % | Si, % | S, %  | P, %  | As, %  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1              | 2           | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8      | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1              | * К 373     | 0.20 | 0.55  | 0.05  | 0.019 | 0.011 | <0.005 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1              | * К 380     | 0.17 | 0.60  | 0.05  | 0.020 | 0.010 | <0.005 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

Маркировка: Красная

Примечание: Содержание остаточных Cr, Ni, Cu не более 0.3%, N2-не более 0.008%.

Контролер *ellevf*

Мастер контрольный ОТК *[Signature]*

